

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 089**

21 Número de solicitud: 201930889

51 Int. Cl.:

**B65D 41/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.07.2019**

71 Solicitantes:

**GONZALEZ SANCHEZ, Jose Francisco (100.0%)  
AVDA. PI I MARAGALL, 132 4º 3ª  
08140 CALDES DE MONTBUI (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**GONZALEZ SANCHEZ, Jose Francisco**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Tapón de cierre para envases**

ES 1 232 089 U

**DESCRIPCIÓN**

**Tapón de cierre para envases**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente solicitud tiene por objeto el registro de un tapón de cierre para envases.

10 Más concretamente, la invención está previsto para ser empleado en el campo técnico de envasado, en particular previsto para envases que presentan una abertura en un gollete provisto de una porción exterior roscada.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15

En el campo técnico del envasado de productos, es bien conocido desde hace años el uso de tapones de material plástico provistos de una rosca interior roscable en un fileteado conformado en el gollete de un envase, permitiendo mantener estanco el contenido del interior del envase, por ejemplo, en el caso de una botella del tipo empleada para el embotellado de líquidos, tales como agua mineral o similar.

20

Si bien este sistema empleado resulta práctico para el usuario y relativamente económico para los fabricantes, no resulta tan atractivo desde un punto de vista medioambiental ya que el usuario en ocasiones desecha el cuerpo de la botella de forma independiente al tapón, lo que provoca el no reciclaje del tapón, generando un residuo no degradable y perjudicial para el medio ambiente. Es conocido en el estado de la técnica el documento nº ES 1217541 que describe un tapón de cierre que pretende resolver el problema anteriormente planteado.

25

No obstante, el hecho de que el aro quede tensado en la zona de la rosca de la botella al desenroscar el tapón, garantiza que el tapón no rote y moleste al verter el líquido, pero no evita que el tapón superior se cierre de forma involuntaria durante el vertido del líquido debido a la inclinación del envase para facilitar la salida del líquido contenido, resultando este hecho molesto para el usuario ya que puede ocasionar el derrame del líquido.

30

35 Además, el solicitante no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un tapón que se  
5 configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelve los inconvenientes  
anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán  
evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar tapón de cierre para  
10 envases, en particular previsto para envases que presentan una abertura en un gollete  
provisto de una porción exterior roscada, siendo del tipo que comprende un aro inferior  
previsto para acoplarse al gollete del envase y un tapón superior provisto en su pared  
interior de un tramo que presenta un fileteado previsto para acoplarse de forma estanca con  
15 la porción exterior roscada de la abertura del envase, estando el aro inferior y el tapón  
superior articulados entre sí por medio de una porción abisagrada, presentando el aro  
inferior unos medios de retención presentes en un tramo diametral del reborde interior del  
aro inferior, estando previstos para estar en contacto con la parte inferior de la porción  
exterior roscada del gollete, siendo el tramo diametral al menos una cuarta parte de la  
20 circunferencia total del aro inferior y como máximo tres cuartas partes de la circunferencia  
del aro inferior, tal que el tramo del aro inferior donde está situada la porción abisagrada  
está desprovisto de tales medios de retención. En particular, la invención se caracteriza por  
el hecho de que incluye en la porción abisagrada unos medios de bloqueo liberables a  
presión configurados para mantener el tapón superior enganchado en el aro inferior en una  
posición abierta del tapón superior cuando está montado en un envase, tal que el tapón  
25 superior está en una posición invertida con respecto a una posición de cierre en la cual el  
tapón superior está dispuesto sobre el aro inferior.

Gracias a la disposición de estos medios de bloqueo, permiten mantener el cuerpo del tapón  
superior completamente abierto, facilitando así la extracción del líquido o bien beber  
30 directamente de la botella sin el riesgo de que el tapón superior se cierre de forma  
involuntaria.

Según otro aspecto de la invención, los medios de bloqueo a presión comprenden un par de  
resaltes que se extienden sensiblemente perpendicular a la superficie de la pared lateral de  
35 la tapa superior que incorporan cada una de ellas un reborde saliente para el acoplamiento a

presión en una protuberancia situada en el aro inferior, y unas regiones de tope provistas en tal aro inferior previstas para estar en contacto con los rebordes de cada resalte en una posición abierta del tapón.

- 5 Preferentemente, los medios de bloqueo liberables están situados entre dos tramos de puente que actúan de zonas de articulación entre el tapón superior y el aro inferior.

Preferiblemente, los medios de retención comprenden una pluralidad de pestañas separadas entre sí por intersticios, sobresaliendo del reborde interior del aro inferior.

10

En una realización alternativa de la invención, los medios de retención comprenden una extensión alargada, sobresaliendo del reborde interior del aro inferior, que tiene un contorno paralelo a una parte del aro inferior.

- 15 De acuerdo con otra característica, los medios de retención están presentes en aproximadamente la mitad de la circunferencia total del aro inferior, en el que el tramo del aro inferior donde está situada la porción abisagrada está desprovisto de tales medios de retención.

- 20 Ventajosamente, el tapón de la invención está hecho de una sola pieza de material plástico inyectable, lo que facilita su proceso de producción y reduce los costes de fabricación.

Además, el tapón de la invención puede incluir un precinto de inviolabilidad.

- 25 Preferentemente, el precinto de inviolabilidad puede consistir en una pluralidad de puntos de unión que vinculan el aro inferior y el tapón superior.

- 30 El tapón descrito representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Otras características y ventajas del tapón de cierre objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no

exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

5

Figura 1.- Es una vista en perspectiva de una realización del tapón de cierre de acuerdo con la presente invención;

Figura 2.- Es una vista en perspectiva del tapón mostrado en la figura 1 cuando dicho tapón se encuentra en una posición desplegada, es decir, abierta;

10 Figura 3.- Es una vista en perspectiva del tapón de la invención montado en un envase en una posición cerrada;

Figura 4.- Es una vista en perspectiva del tapón en una posición intermedia montado en un envase; y

15 Figura 5.- Es una vista en perspectiva del tapón en una posición abierta montado en un envase.

### **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

20 A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Tal como se representa en las figuras adjuntas, el tapón de cierre para envases de la invención, está en particular previsto para cerrar envases que presentan una abertura en un  
25 gollete (100) provisto de una porción exterior roscada (101), comprendiendo un aro inferior (1) previsto para acoplarse al gollete (100) del envase y un tapón superior (2) provisto en su pared interior de un tramo de rosca (20) que presenta un fileteado previsto para acoplarse de forma estanca con la porción exterior roscada (101) de la abertura del envase. Todo el conjunto de tapón está hecho de una sola pieza a partir de un material plástico moldeable  
30 por inyección.

El aro inferior (1) y el tapón superior (2) están articulados entre sí por medio de una porción abisagrada (3), presentando el aro inferior (1) unos medios de retención (que se detallarán más adelante) presentes en un tramo diametral del reborde interior (11) del aro inferior (1),  
35 estando previstos para estar en contacto con la parte inferior de la porción exterior roscada

(101) del gollete. Como puede verse, el tramo diametral corresponde con aproximadamente la mitad de la circunferencia total del aro inferior (1), tal que el tramo del aro inferior donde está situada la porción abisagrada (3) está desprovisto de tales medios de retención, lo que permite la flexión de este tramo en dirección ascendente (véase la figura 4) cuando el usuario lleva a cabo la acción de desenroscado el tapón superior (2).

En la realización mostrada en las figuras 1 y 2, los medios de retención anteriormente mencionados comprenden una pluralidad de pestañas (4) separadas entre sí por intersticios, sobresaliendo del reborde interior del aro inferior (1).

Además, la porción abisagrada (3) incluye unos medios de bloqueo liberables a presión (que se describen más adelante) diseñados especialmente para mantener el tapón superior (2) enganchado en el aro inferior (1), en una posición abierta del tapón superior (2) cuando está montado en un envase, de manera que el tapón superior (2) está en una posición invertida con respecto a una posición de cierre (véase la figura 3) en la cual el tapón superior está dispuesto sobre el aro inferior (1).

Entrando en mayor detalle en los medios de bloqueo a presión anteriormente citados comprenden un par de resaltes (6) que se extienden sensiblemente perpendicular a la superficie de la pared lateral de la tapa superior que incorporan cada una de ellas un reborde saliente orientado hacia dentro (60) para el acoplamiento a presión en una protuberancia (7) provista con una superficie plana, que sobresale del aro inferior (1), y un par de regiones de tope (8) provistas a cada uno de los lados de la protuberancia (7) que están previstas para estar en contacto con los rebordes de cada resalte (7) en una posición abierta del tapón.

Como puede verse, los medios de bloqueo liberables están situados entre dos tramos de puente (30) susceptibles de doblarse que actúan de zonas de articulación entre el tapón superior (2) y el aro inferior (1).

En el caso de que sea adecuada la separación del conjunto del tapón de cierre descrito en esta memoria con respecto al cuerpo de la botella, por ejemplo, en la planta de tratamiento de residuos, el aro inferior (1) incluye un par de zonas de rotura debilitadas que están conformadas por secciones transversales de menor espesor que facilitan su rotura.

Mencionar que cada una de las zonas de rotura debilitadas a ambos lados de la porción abisagrada (3).

5 En último lugar, el tapón de cierre puede incluir un precinto de inviolabilidad que consta en una pluralidad de puntos de unión (5) que vinculan el aro inferior (1) y el tapón superior (2), tal como pueden verse más claramente en la figura 1.

10 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, empleados en la fabricación del tapón de cierre para envases de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

## REIVINDICACIONES

1. Tapón de cierre para envases, en particular previsto para envases que presentan una  
abertura en un gollete provisto de una porción exterior roscada, comprendiendo un aro  
5 inferior previsto para acoplarse al gollete del envase y un tapón superior (2) provisto en su  
pared interior de un tramo que presenta un fileteado previsto para acoplarse de forma  
estanca con la porción exterior roscada de la abertura del envase, estando el aro inferior (1)  
y el tapón superior (2) articulados entre sí por medio de una porción abisagrada,  
presentando el aro inferior unos medios de retención presentes en un tramo diametral del  
10 reborde interior del aro inferior (1), estando previstos para estar en contacto con la parte  
inferior de la porción exterior roscada del gollete, siendo el tramo diametral al menos una  
cuarta parte de la circunferencia total del aro inferior (1) y como máximo tres cuartas partes  
de la circunferencia del aro inferior, tal que el tramo del aro inferior (1) donde está situada la  
porción abisagrada está desprovisto de tales medios de retención, **caracterizado** por el  
15 hecho de que incluye en la porción abisagrada (3) unos medios de bloqueo liberables a  
presión configurados para mantener el tapón superior (2) enganchado en el aro inferior en  
una posición abierta del tapón superior cuando está montado en un envase, tal que el tapón  
superior (2) está en una posición invertida con respecto a una posición de cierre en la cual el  
tapón superior (2) está dispuesto sobre el aro inferior (1).

20

2. Tapón de cierre para envases según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de  
que los medios de bloqueo a presión comprenden un par de resaltes que se extienden  
sensiblemente perpendicular a la superficie de la pared lateral de la tapa superior que  
incorporan cada una de ellas un reborde saliente para el acoplamiento a presión en una  
25 protuberancia situada en el aro inferior (1), y unas regiones de tope provistas en tal aro  
inferior previstas para estar en contacto con los rebordes de cada resalte en una posición  
abierta del tapón.

3. Tapón de cierre para envases según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,  
30 caracterizado por el hecho de que los medios de bloqueo liberables están situados entre dos  
tramos de puente que actúan de zonas de articulación entre el tapón superior y el aro  
inferior (1).

4. Tapón de cierre para envases según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de retención comprenden una pluralidad de pestañas separadas entre sí por intersticios, sobresaliendo del reborde interior del aro inferior (1).

5 5. Tapón de cierre para envases según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de retención comprenden una extensión alargada, sobresaliendo del reborde interior del aro inferior, que tiene un contorno paralelo a una parte del aro inferior (1).

6. Tapón de cierre para envases según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,  
10 caracterizado por el hecho de que los medios de retención están presentes en aproximadamente la mitad de la circunferencia total del aro inferior (1), en el que el tramo del aro inferior donde está situada la porción abisagrada está desprovisto de tales medios de retención.

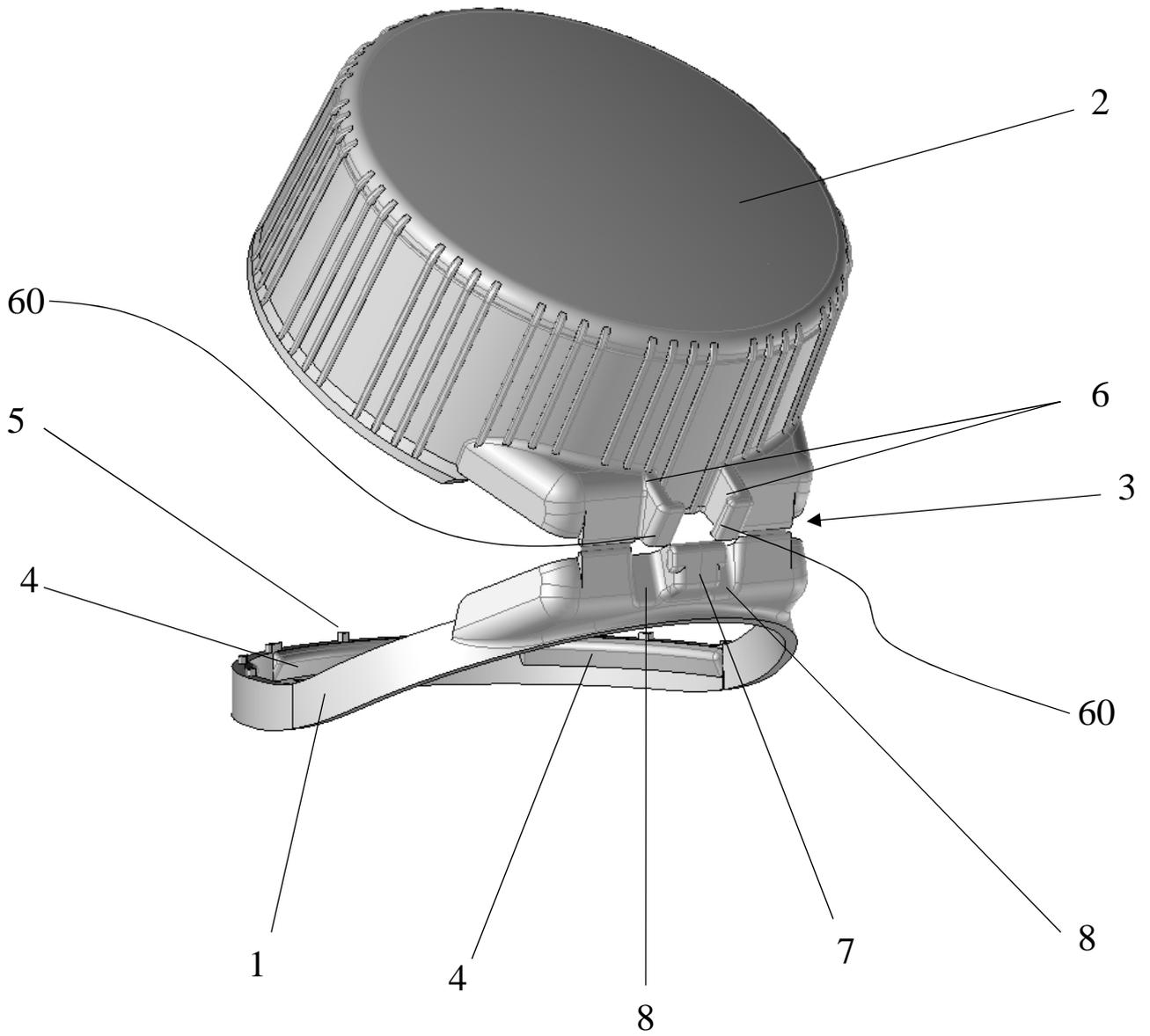
15 7. Tapón de cierre para envases según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que está hecho de una sola pieza de material plástico inyectable.

8. Tapón de cierre para envases según cualquiera de las reivindicaciones anteriores,  
20 caracterizado por el hecho de que incluye un precinto de inviolabilidad.

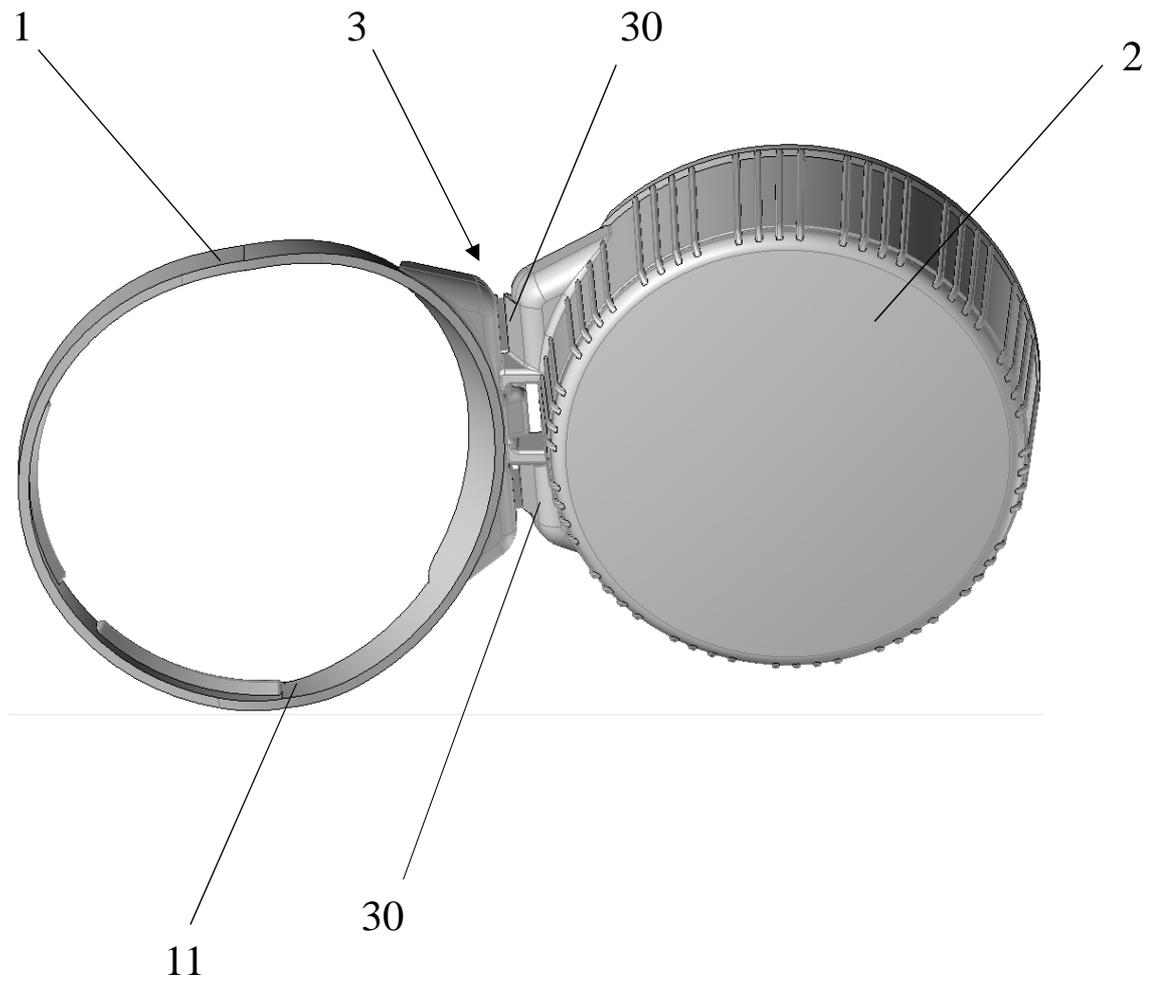
9. Tapón de cierre para envases según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que el precinto de inviolabilidad consiste en una pluralidad de puntos de unión que vinculan el aro inferior (1) y el tapón superior (2).

25

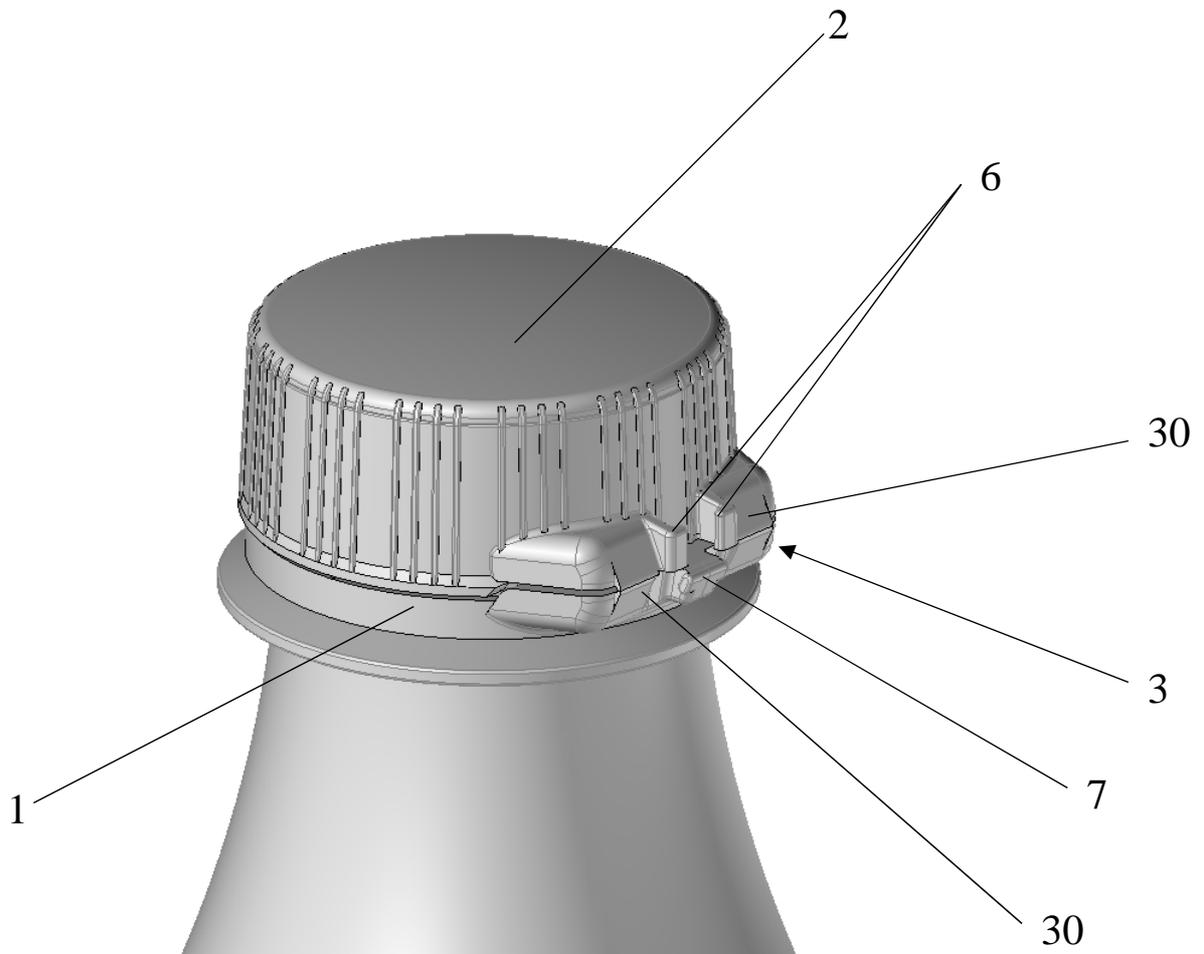
*FIG. 1*



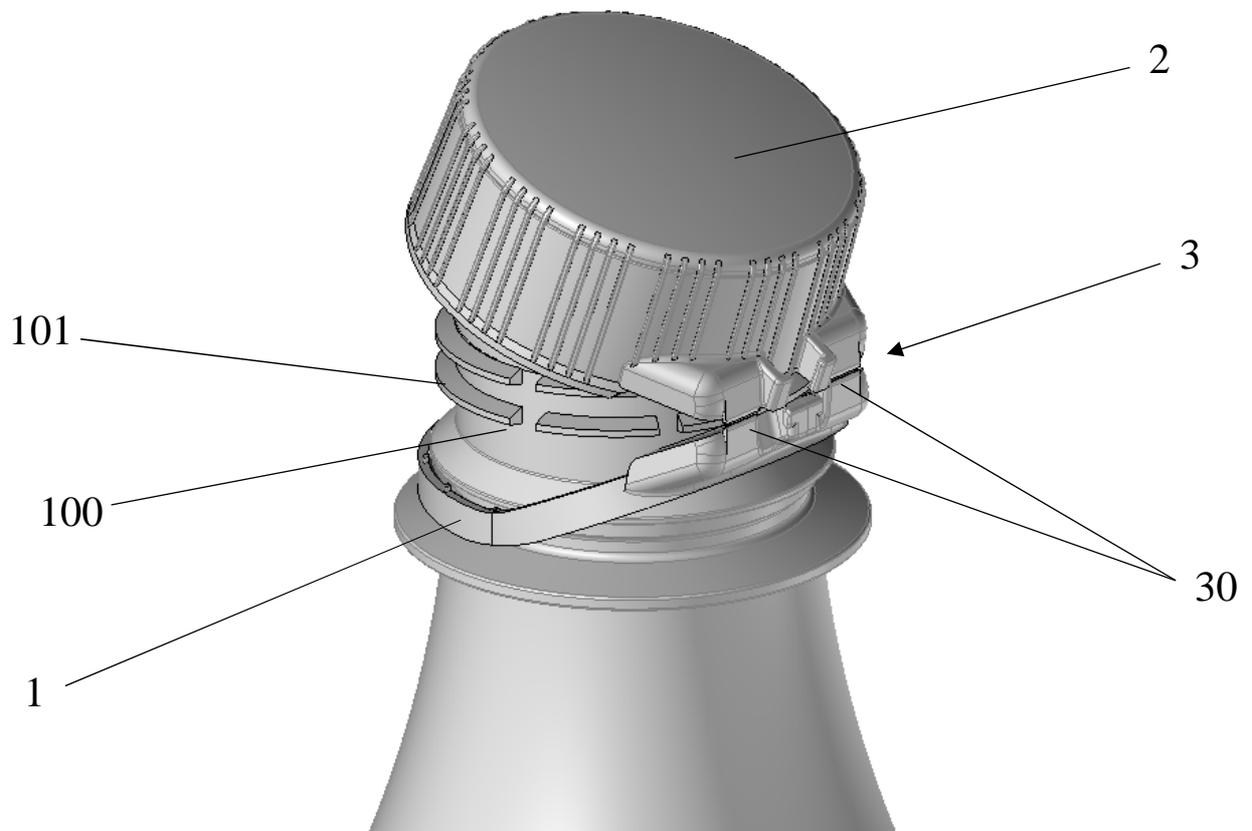
*FIG. 2*



*FIG. 3*



*FIG. 4*



*FIG. 5*

